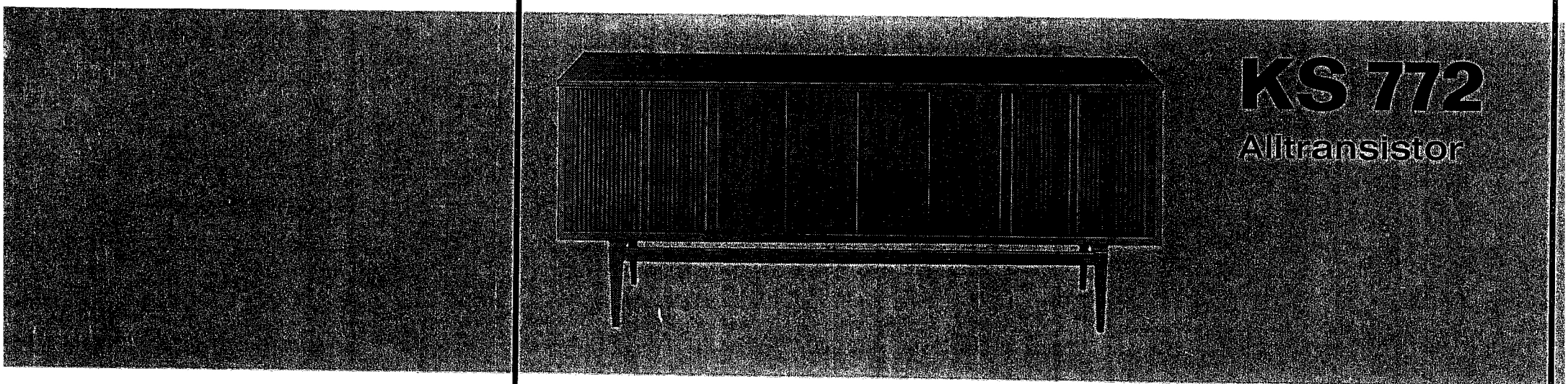
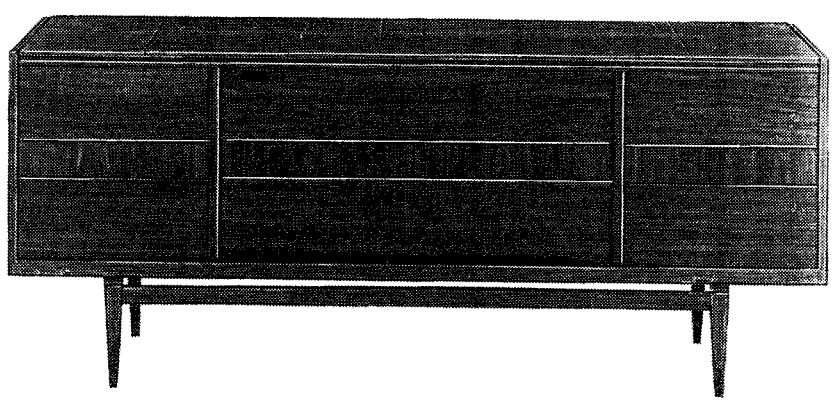
GRUNDIG

# HiFi-Stereo-Konzertschränke



## KS 772
Alltransistor



## KS 792
Alltransistor

Bedienungsanleitung

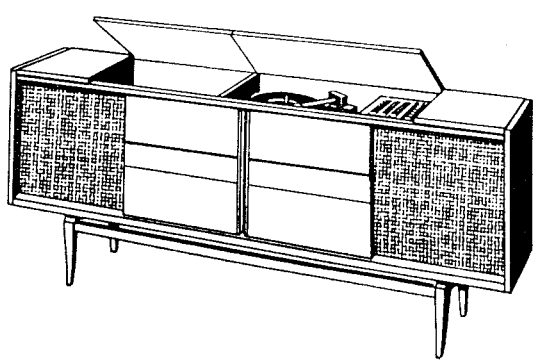
## Sehr geehrter Kunde!

Zum Kauf des GRUNDIG HiFi-Stereo-Konzertschrankes beglückwünschen wir Sie und sind der Überzeugung, daß Ihnen dieser viele frohe Stunden bereiten wird.

Sie dürfen den Schrank nur an Wechselspannungsnetze anschließen und können die vom Werk eingestellte Netzspannung von 220 Volt nach Entfernen der Buchsenrückwand an der Schrankrückseite auf die bei Ihnen erforderliche Spannung umstellen (siehe Abschnitt „Umstellen der Betriebsspannung").

### Anmerkung für KS 792

Wenn Sie diesen Konzertschrank nicht mit Lautsprecher-Boxen betreiben, so öffnen Sie die Schiebetüren an der Frontseite, damit die Abstrahlflächen der Schranklautsprecher nicht verdeckt sind (siehe Abb.).



## Ein- und Ausschalten

Sie schalten das Rundfunkteil gleichzeitig mit dem Durchdrücken einer Bereichstaste ein. Wollen Sie es wieder ausschalten, dann drücken Sie bitte die mit „AUS" bezeichnete Taste kräftig durch.

U = UKW (zusätzlich jeweils eine der Tasten U 1 . . . U 4 drücken)
K II = Kurzwelle II (KW)
K I = Kurzwelle I (KW)
M = Mittelwelle (MW)
L = Langwelle (LW)
TA = Tonabnehmer (bei Schallplatten- oder Tonbandwiedergabe zu drücken)

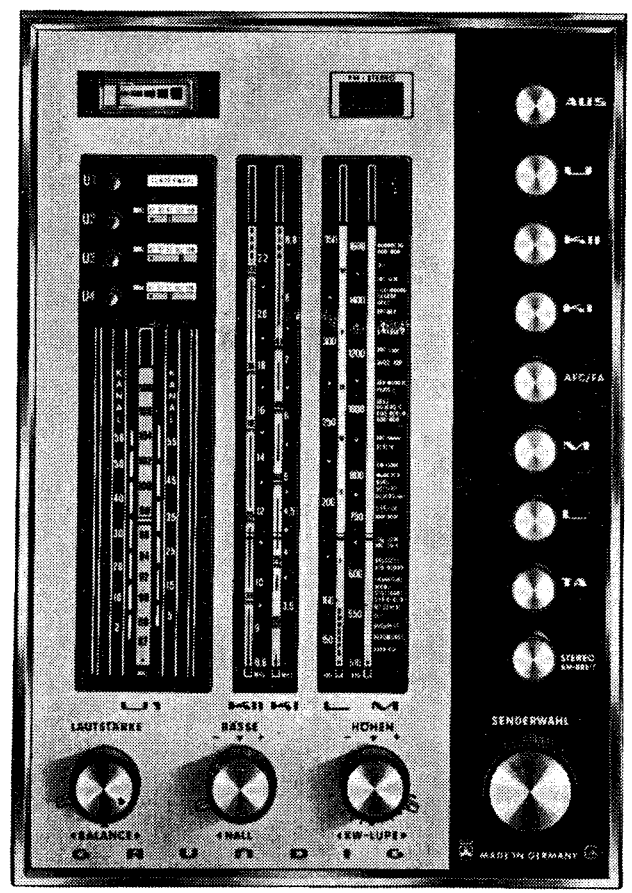
### Zur Beachtung

Wird das Rundfunkteil mit der U-Taste eingeschaltet, so ist es erst nach ca. 5 Sekunden empfangsbereit.

Das Gerät hat eine sogenannte Stummschaltung, welche für die kurze Zeit der Bereichsumschaltung die Wiedergabe und damit auch alle Schaltgeräusche automatisch abstellt. Diese Geräuschunterdrückung wirkt jedoch sehr schnell, so daß bereits ein versehentliches Antippen einer nicht gedrückten Taste genügt, das Gerät stumm werden zu lassen. Sollte dies einmal vorkommen, so bringt ein fester Druck auf die jeweils gedrückte Taste das Gerät wieder zum Spielen.

## Die Lautstärke

regeln Sie mit dem Drehknopf ganz links, wobei durch Rechtsdrehen dieses Knopfes die Lautstärke zunimmt. Haben Sie die Lautstärke eingestellt, so können Sie das Gerät jederzeit aus- bzw. wieder einschalten, ohne daß die Lautstärke verändert werden muß.



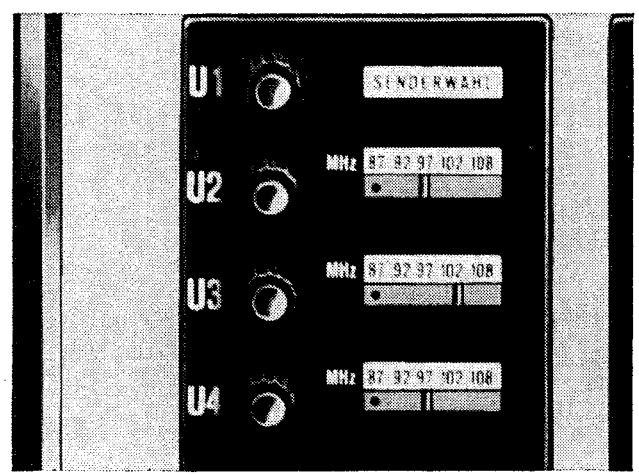
## Die Senderwahl

nehmen Sie mit dem Drehknopf unterhalb der Tastenreihe vor. Durch den eingebauten Duplex-Antrieb bleibt die Einstellung eines Senders in den AM-Bereichen (K II, K I, M, L) unbeeinflußt von der Senderwahl auf UKW und umgekehrt. Die Abstimmungsvorgänge auf AM und UKW sind also immer voneinander getrennt.
Für UKW-Senderwahl ist neben der großen „U"-Taste auch die kleine Taste „U 1" in der Skala zu drücken.
Unter Beobachtung des Zeigerausschlages am Anzeigeinstrument (links oben) können Sie — auch bei zurückgedrehtem Lautstärkeregler — durch geringfügiges Hin- und Herdrehen des Abstimmknopfes den Sender exakt einstellen. Dies ist dann erreicht, wenn der Zeiger möglichst weit ausgelenkt wird.

## UKW-Stationstasten

Links oben sehen Sie 4 kleine Knopftasten. Mit den gerändelten Tastenhülsen lassen sich 3 UKW-Programme fest voreinstellen. Diese vorgewählten Sender können dann jeweils durch Druck auf die Knopftasten blitzschnell „abgerufen" werden.
Was ist bei der Voreinstellung zu beachten:

- Die große Bereichstaste „U" ist natürlich gedrückt.
- Die automatische UKW-Scharfabstimmung muß ausgeschaltet sein (Taste AFC/FA ausgelöst).
- Durch Betätigen einer der Knopftasten U 2 . . . U 4 wird ein Einstellbereich mit der zugehörigen Kleinskala gewählt.
- Durch Drehen an der betreffenden Tastenhülse wird der gewünschte Sender auf größtmöglichen Zeigerausschlag des Anzeigeinstrumentes eingestellt (abgestimmt).




Nachdem Sie so die Einstellungen von 3 verschiedenen UKW-Programmen „gespeichert" haben, können Sie die automatische UKW-Scharfabstimmung wieder einschalten (Taste AFC/FA gedrückt). Sie sorgt dafür, daß beim „Durchtasten" Ihrer Lieblingssender stets die optimale Abstimmung gewährleistet ist.

Genau genommen können Sie sogar 4 UKW-Sender „speichern", also programmieren, wie es in der Technik heißt. Denn der auf der großen Skala eingestellte UKW-Sender bleibt ja — dank des Duplex-Antriebes — unverändert während der Senderwahl auf den anderen Bereichen. Beim Drücken der Knopftaste U 1 kommt also der mit dem großen Senderwahl-Knopf eingestellte UKW-Sender wieder, ebenso wie natürlich ein weiterer eingestellter Sender auf einem der anderen Bereiche (K II, K I, M, L) nach Drücken der entsprechenden Bereichstaste.

## UKW-Automatik

Diese Abstimm-Automatik ist eingeschaltet, wenn die Taste AFC/FA gedrückt ist. Die Automatik ist dazu bestimmt, den einmal eingestellten Sender genau auf der Sollfrequenz festzuhalten. Befindet sich aber ein schwacher Sender neben einem starken, so wird die Automatik die Abstimmeinheit des Gerätes immer wieder auf den starken Sender hinziehen. Bei schwachen Sendern ist es daher vorteilhaft, die Automatik abzuschalten, was durch Auslösen der Taste AFC/FA erfolgt.

## Stereo-Rundfunk

Das Gerät ist für den Empfang von UKW-Stereo-Sendungen nach dem sogenannten Pilotton-Verfahren (FM-Multiplex) eingerichtet. Der organisch eingebaute Stereo-Decoder ist mit einer Umschalt-Automatik versehen, welche unterscheiden kann, ob ein Stereo- oder ein Mono-Programm vom Sender angeboten wird. Lassen Sie daher das Gerät grundsätzlich immer auf „Stereo" geschaltet (Stereo-Taste gedrückt), der Decoder wählt dann selbsttätig die richtige Empfangsart. Die rote Signallampe in der Skala oben leuchtet auf, wenn ein Stereo-Programm empfangen wird. Wünscht man trotzdem den Mono-Empfang einer Stereo-Sendung, so kann durch Auslösen (nochmaliges Drücken) der Stereo-Taste das Gerät entsprechend umgeschaltet werden.

## Klangregelung

Mit den beiden mittleren Drehknöpfen läßt sich die Klangwiedergabe beeinflussen. Der Knopf BÄSSE gestattet die Einstellung der Baßwiedergabe. Je nach Darbietung und Geschmack werden die Bässe stärker betont oder abgesenkt. Mit dem Regler HÖHEN können Sie dem Klangbild eine besondere Brillanz verleihen. Nur wenn eine Sendung durch Störungen beeinträchtigt wird, empfiehlt es sich, diesen Regler zurückzudrehen.

## Stereo-Balance

Für eine echte stereophonische Wiedergabe von Stereo-Schallplatten, Stereo-Tonbandaufnahmen und Stereo-Sendungen ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses „akustischen Gleichgewichts" (etwa durch akustisch ungünstige Raumverhältnisse) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größeren Lautstärke, was den Stereo-Eindruck sehr verfälschen würde. Sie haben nun die Möglichkeit, hier einen Ausgleich nach Ihrem Gehör und Geschmack vorzunehmen, und zwar durch Links- bzw. Rechtsdrehen des kleinen Hebels am Lautstärkeknopf. Er ist auf der Skala mit BALANCE bezeichnet.

## KW-Lupe

Eine gute Abstimmhilfe für die Kurzwellenbereiche ist die KW-Lupe. Über den kleinen Hebel am Höhenregler ist damit eine wesentlich leichtere Sendereinstellung in den dichtbesetzten Bändern der Bereiche K I und K II möglich.

## AM-Bandbreite

Mit der untersten Taste (Stereo-Taste) ist auf allen AM-Empfangsbereichen (L, M, K I, K II) die Bandbreite (das ist der Frequenzumfang den ein Sender ausstrahlt) auf SCHMAL oder BREIT einstellbar. Ist die Taste ausgelöst (nicht gedrückt), so ist die Bandbreite schmal. In dieser Einstellung lassen sich zwei Sender, die unmittelbar nebeneinander empfangen werden, trennen, d. h. der störende Nachbarsender wird weitgehend „ausgeblendet". Der Techniker spricht von einer verbesserten Trennschärfe.
Bei Empfang des starken Ortssenders soll die Bandbreite auf BREIT geschaltet sein (Taste durchgedrückt).

## Schallplatten-Wiedergabe

Der eingebaute Plattenwechsler ist über den Entzerrer-Vorverstärker MV 3 an der Buchse Ω (TA) angeschlossen. Achten Sie auf die Hinweise in der zum Plattenspieler gehörenden Bedienungsanleitung.

Beim Abspielen von Schallplatten ist am Rundfunkteil die Taste TA zu drücken. Bei Stereo drücken Sie noch die Taste STEREO ganz unten. Sie wird durch nochmaliges Andrücken wieder ausgelöst.

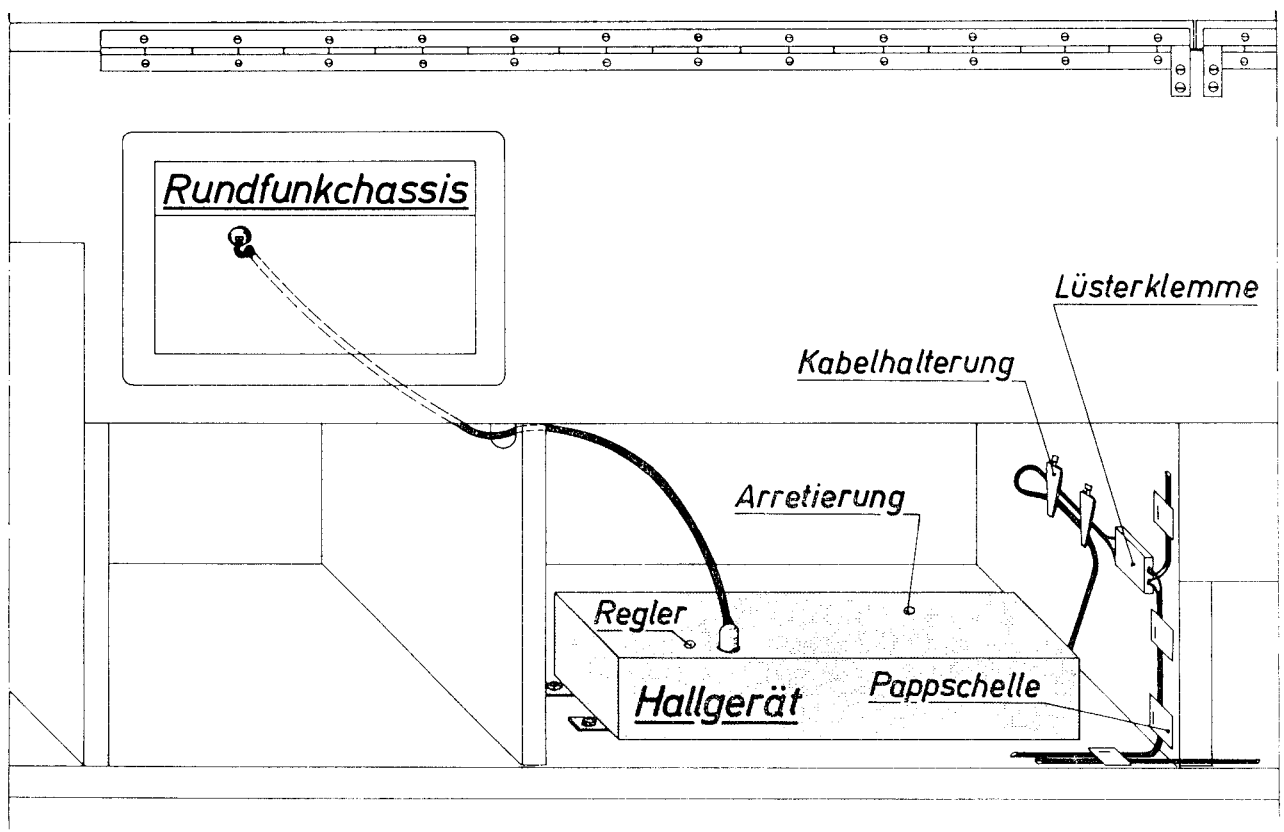
## Raumhall-Einrichtung

Hierfür bietet sich das GRUNDIG Hallgerät HVS 1 Phonomascope an. Alles, was Sie über Rundfunk empfangen und von Schallplatte oder Tonband wiedergeben, können Sie dadurch mit einem mehr oder weniger starken Halleffekt versehen. Diese Möglichkeit der Klangverbesserung ist besonders für ältere Schallplatten vorteilhaft, welche oft wenig Hallanteil haben und „dünn" klingen.

Der Anschluß des Hallgerätes erfolgt an die Buchse HALL über der TB-Buchse (siehe Abbildung auf der nächsten Seite). Der Einbau des HVS 1 ist in der Schrankrückseite nach untenstehender Skizze vorzunehmen.

Zur Veränderung der Hallstärke dient der kleine Hebel am Regler für die Bässe.

**Einbauskizze für GRUNDIG HVS 1 Phonomascope**



## Tonbandaufnahme u. Wiedergabe

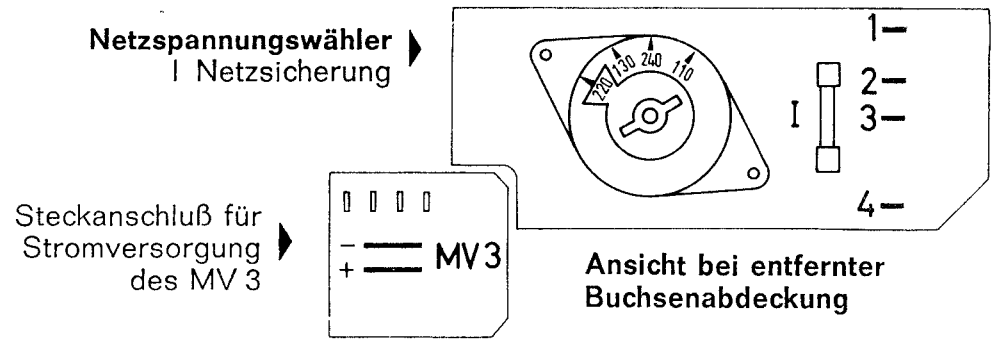
Dazu verbinden Sie Ihr Tonbandgerät mit der Buchse ⌀⌀ (TB) an der Schrankrückseite (siehe Abbildung). Es ist hierzu ein Kabel mit Normsteckern zu verwenden, welches gleichzeitig für Aufnahme und Wiedergabe dient. Bei der Wiedergabe von Tonbandaufnahmen ist die TA-Taste zu drücken. Für Stereo wird zusätzlich die Taste STEREO (ganz unten) gedrückt. Lesen Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für das Tonbandgerät.

### Betriebsraum für Tonbandgerät

Dieser Konzertschrank enthält einen Raum, in dem Sie ein GRUNDIG Tonbandchassis TM 245 in Zarge abstellen und betreiben können. Es kann auch ein Tonbandkoffer passender Größe dort eingestellt und betrieben werden. Beachten Sie dazu aber die Bedienungsanleitung für das Tonbandgerät.

Für den Netzanschluß des eingestellten Tonbandgerätes ist an der Schrankrückseite eine ungeschaltete Steckdose angebracht, d. h. das Tonbandgerät ist unabhängig vom Rundfunkteil ein- und auszuschalten.

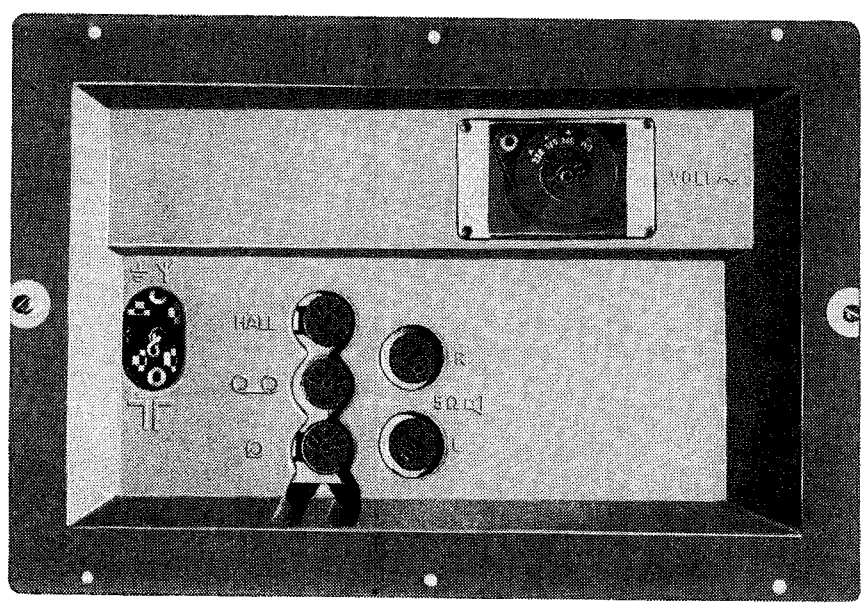
**Achtung! Der Deckel des Tonbandraumes muß — ebenso wie der eines evtl. Tonbandkoffers — bei Betrieb des Tonbandgerätes immer zwecks ausreichender Belüftung geöffnet bleiben.**




**Ansicht bei entfernter Buchsenabdeckung**

Erde
Antenne für L, M, K I, K II
UKW-Dipol

**Netzspannungswähler**




HALL: Hallgerät (HVS 1)
⌀⌀: Tonbandgerät
Ω: Plattenspieler

**R/L: Lautsprecheranschlüsse**
**R** = Rechter Kanal
**L** = Linker Kanal
(Stecker nach DIN 41529)

Impedanz je Kanal: 5 Ω
(nicht kleiner als 4 Ω)

## Ferritstab-Antenne

Zur Unterdrückung von Störungen frequenzbenachbarter Sender im Mittel- und Langwellenbereich dient die eingebaute Ferrit-Antenne (FA). Sie wird mit der Taste AFC/FA ein- und ausgeschaltet.

FA ein: Taste drücken. FA aus: Taste nicht gedrückt bzw. durch nochmaliges Andrücken auslösen.

Bei Verwendung einer Außenantenne für die genannten Wellenbereiche ist die Ferritstab-Antenne abzuschalten.

## Antennenanschlüsse

Die Anschlußbuchsen für Antenne, Erde und den UKW-Dipol finden Sie an der Rückseite des Schrankes (siehe Abbildung gegenüber). In vielen Fällen werden Sie durch die sehr hohe UKW-Empfindlichkeit dieses Gerätes eine große Anzahl von Sendern bereits mit der eingebauten UKW-Antenne empfangen. In ungünstigen Empfangslagen, d. h. in bergigen Gebieten oder wenn Sie weiter entfernte UKW-Sender empfangen möchten, ist ein UKW-Außendipol von Vorteil. Dieser Außendipol ist dann nach Möglichkeit hoch und freistehend auf dem Hausdach zu montieren und mit seiner Breitseite auf den Sender auszurichten. Mit dem Außendipol kann außer auf UKW auch auf den übrigen Wellenbereichen empfangen werden. Ihr Fachhändler wird Sie gern über die Wahl und Anbringungsart einer Antennenanlage beraten.

Unerläßlich ist ein UKW-Außendipol, wenn Sie Stereo-Sendungen empfangen wollen. Der Qualitätsgewinn bei Stereo-Wiedergabe lohnt Ihnen diesen Aufwand reichlich.

Sollten Sie auf Grund der örtlichen Empfangsverhältnisse getrennte Antennen verwenden, d. h. den Außendipol für UKW-Empfang und eine gesonderte Außenantenne für den Empfang von LW, MW, K I und K II, so schneiden Sie bitte den Draht zwischen den Antennenbuchsen durch.

**Zur Beachtung:** Ihr Gerät besitzt die neuen Antennenanschlußbuchsen für Flachstecker (nach DIN). Die geeigneten Stecker sind über Ihren Fachhändler oder u. a. von den Firmen Roka, Stocko oder Hirschmann zu beziehen.

## Umstellen der Betriebsspannung

Der Netzspannungswähler befindet sich an der Rückseite des Chassis (nach Abnahme der Buchsenrückwand zugängig). Durch Drehen der Scheibe mit Hilfe eines Schraubenziehers oder einer Münze wird die richtige Spannung eingestellt. Bei größeren Spannungsumstellungen ist der Wechsel der Netzsicherung (rechts neben der Wählerscheibe) notwendig. Bei Spannungen von 110 bis 130 Volt setzen Sie eine Sicherung von 800 mA, bei 220/240 Volt eine von 400 mA ein.

Weitere Schutzsicherungen sind in die Schaltung des Verstärkers eingebaut und können nur vom Service-Techniker ausgewechselt werden. Es handelt sich zum Teil um sehr schnell ansprechende Mikrofuse-Spezialsicherungen, wie sie in elektronischen Geräten verwendet werden.

Bitte benutzen Sie unter keinen Umständen „geflickte" oder stärkere Sicherungen als vorgesehen, damit es nicht zu Überlastungen und Schäden am Verstärker kommen kann.

**Ihre eigene Sicherheit erfordert, daß Sie vor Abnahme der Buchsenabdeckung oder einer anderen Rückwand immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.**

## Lautsprecher-Boxen

Stereophonie vermittelt dem Zuhörer ein echtes räumliches Klangerlebnis. Durch Stereo- und HiFi-Technik ist es möglich geworden, stereophone Musik — sei es nun durch Platte, Band oder Rundfunk — so wiederzugeben, daß der Zuhörer den Eindruck hat, er säße selbst im Konzertsaal.

Das Hören mit zwei Ohren, wie es ja natürlich ist, wird in der Technik der Stereo-Aufnahme nachgebildet. Über getrennte Mikrofon- und Verstärkerkanäle werden gleichzeitig dieselben Darbietungen aufgezeichnet. Die originalgetreue Wiedergabe hat dann wiederum über zwei getrennte Kanäle und Lautsprecher oder Lautsprechergruppen zu erfolgen. Auf diese Technik der Stereo-Wiedergabe ist Ihr Konzertschrank voll eingerichtet.

Mit dem Anschluß von GRUNDIG HiFi-Lautsprecher-Boxen aber können Sie die Wiedergabequalität Ihres Stereo-Schrankes noch weiter steigern.

Für jede Zimmergröße stehen Ihnen die passenden Zusatzgeräte zur Auswahl. In Wohnräumen normaler Ausdehnung genügt der Anschluß einer HiFi-Lautsprecher-Box, während für größere Räumlichkeiten zwei gleichartige Boxen vorteilhaft sind. Vor allem bei Stereo-Wiedergabe gilt: Der Abstand zwischen den Lautsprechern oder Lautsprechergruppen der beiden Stereokanäle soll genügend groß sein. was durch den Anschluß der HiFi-Lautsprecher-Boxen erreicht wird. Die Abschaltung der Schranklautsprecher erfolgt beim Anschluß automatisch. Der Techniker spricht dann von einer Verbreiterung der Abstrahlbasis.

## Anschluß der Lautsprecher

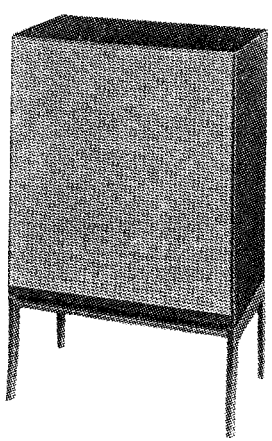
Die genormten Anschlußbuchsen für die Lautsprecher-Boxen finden Sie an der Rückseite des Schrankes (bezeichnet mit einem Lautsprechersymbol).

Noch zwei wichtige Regeln sind für eine einwandfreie Stereoübertragung zu befolgen:

1. Es ist darauf zu achten, daß die — von vorne gesehen — links vom Konzertschrank aufgestellte Box auch mit der Anschlußbuchse L (Linker Kanal) verbunden ist. Entsprechendes gilt natürlich für den Anschluß R (Rechter Kanal).
2. Der günstigste Platz für Zuhörer ist gegenüber dem Konzertschrank oder der ganzen Stereo-Anlage in einer Entfernung, die in etwa der Länge der vorne erwähnten Abstrahlbasis gleichkommt.

Irgendwelche raumakustisch bedingte Unstimmigkeiten in der Stereo-Wiedergabe lassen sich in den meisten Fällen mit dem Balance-Regler am Rundfunkteil beseitigen.

Ihr Fachhändler wird Sie gerne beraten.

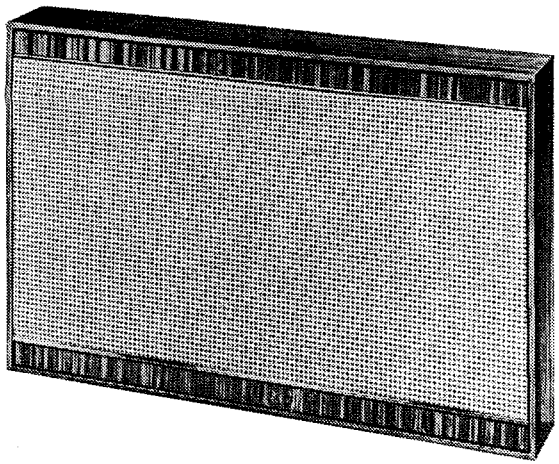


**HiFi-Lautsprecher-Box 80**
40 Watt
6 Lautsprecher
Abmessungen mit Füßen:
ca. 54 x 85 x 33 cm
Edelholz:
a) mitteldunkel hochglanzpoliert
b) Nußbaum natur mattiert
c) Teak
d) Palisander mattiert (mit Chromfüßen)

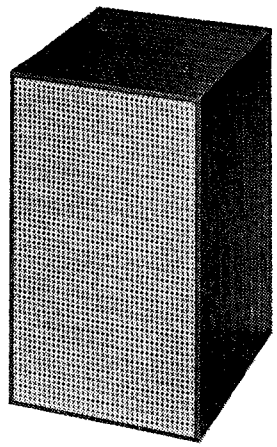
**GRUNDIG**
**Lautsprechersätze zum Selbsteinbau in Boxen**

HiFi-Lautsprecher-Kombination LS 42
15 Watt - 6 Lautsprecher

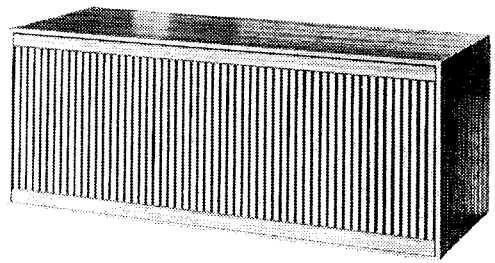
HiFi-Lautsprecher-Kombination LS 412
30 Watt - 6 Lautsprecher



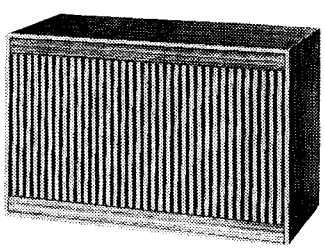
**HiFi-Lautsprecher-Box 204** — 15 Watt
3 Lautsprecher
Abmessungen: ca. 51 x 32 x 8 cm
Edelholzgehäuse:
a) Nußbaum natur mattiert
b) Teak
c) weiß Schleiflack



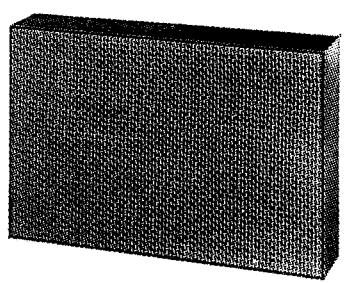
**HiFi-Lautsprecher-Box 205** — 15 Watt
3 Lautsprecher
Abmessungen: ca. 17 x 28 x 21 cm
Edelholzgehäuse:
a) mitteldunkel hochglanzpoliert
b) Nußbaum natur
c) Teak



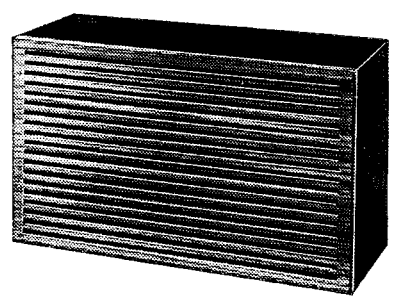
**HiFi-Lautsprecher-Box 425** — 30 Watt
4 Lautsprecher
Abmessungen: ca. 58 x 24 x 23 cm
Edelholz:
a) Nußbaum
b) Teak
c) Palisander



**HiFi-Lautsprecher-Box 412** — 30 Watt
3 Lautsprecher
Abmessungen: ca. 39 x 24 x 23 cm
Edelholz:
a) Nußbaum natur mattiert
b) Teak
c) Palisander mattiert



**HiFi-Lautsprecher-Box 30 a** — 30 Watt
6 Lautsprecher
Abmessungen: ca. 60 x 38 x 13 cm
Edelholz:
a) mitteldunkel hochglanzpoliert
b) hell mattiert
c) Teak



**HiFi-Lautsprecher-Box 40 a** — 30 Watt
6 Lautsprecher
Abmessungen: ca. 63 x 36 x 25 cm
Edelholz:
a) Nußbaum natur mattiert
b) Teak

Achten Sie bitte darauf, daß Ihr Fachhändler die beiliegende GRUNDIG GARANTIE-URKUNDE und Kontrollkarte ordnungsgemäß ausfüllt.

**Das Gerät ist störstrahlungssicher und entspricht den Empfehlungen der Deutschen Bundespost.**

## Technische Daten

Bestückung:
40 Transistoren, 30 Dioden, 5 Gleichrichter

**HF-Teil**

FM-Empfangsbereich:
87,5 . . . 108 MHz

AM-Empfangsbereiche:

| | | |
|---|---|---|
| Langwelle | 145 . . . 350 kHz | = 2050 . . . 680 m |
| Mittelwelle | 510 . . . 1620 kHz | = 587 . . . 185 m |
| Kurzwelle I | 3,15 . . . 8,8 MHz | = 99 . . . 34 m |
| Kurzwelle II | 8,6 . . . 22,5 MHz | = 35 . . . 13,5 m |

Kreise:
FM: 16, davon 4 HF veränderbar, 11 ZF, 1 Nebenwellensperre

AM: 10, davon 2 HF veränderbar, 6 ZF mit Bandbreitenschaltung, 2 ZF-Saugkreise

Empfindlichkeiten:
FM: 1,5 µV bei 15 kHz Hub und 26 dB Rauschabstand

AM: für 50 mW Ausgangsleistung 4 — 8 µV bei MW, 6 — 8 µV bei LW, 6 — 10 µV bei KW

ZF-Festigkeit:
FM: besser als 86 dB
AM: besser als 50 dB

Spiegelselektion:
FM: 52 . . . 62 dB
AM: Mittel- und Langwelle 44 . . . 58 dB, Kurzwelle 10 . . . 25 dB

Bandbreite:
FM-ZF: 160 kHz

Ratiodetektor: 700 kHz
AM-ZF: bei breit 7 kHz, bei schmal 4,8 kHz

Zwischenfrequenz:
FM: 10,7 MHz
AM: 460 kHz

Drift:
1 kHz pro Grad Celsius. Wird durch automatische Scharfabstimmung abgeglichen
Fangbereich ca. ± 250 kHz

Geräuschspannungsabstand:
72 dB bei 10 Watt Ausgangsleistung und 75 kHz Hub bei linearem NF-Frequenzgang

Deemphasis:
50 µsec nach Norm

Klirrfaktor:
Bei linearem NF-Frequenzgang kleiner als 0,5 % (gemessen nach DIN 45500)

Übertragungsbereich:
40 . . . 15 000 Hz ± 2 dB. Besser als DIN 45500

Stereo-Decoder:
integriert, mit pegelgesteuerter Mono/Stereo-Umschaltung (Pegel von ca. 5 bis 40 µV an 240 Ω einstellbar) und Leuchtanzeige bei Stereo-Programm. Decodierung nach dem Matrix-Prinzip

Pilotton-Unterdrückung:
— 40 dB bei 19 kHz
— 55 dB bei 38 kHz

Stereo-Übersprechdämpfung:
besser als 40 dB bei 2 kHz

Antennen:
FM: UKW-Außendipol 240 Ω
AM: Außenantenne mit Erde, Ferritantenne fest. Für Mittel- und Langwelle auf hochinduktiven Antenneneingang umschaltb.

Audio-Selektor:
Höhenfilter (Tiefpaßfilter) für NF-Bandbreite bei AM, kombiniert mit AM-Bandbreiten-Umschaltung

Grenzfrequenzen „über alles" (— 3 dB):
schmal 2,3 kHz, breit 3,4 kHz (Absenkung bei 5 kHz und Stellung schmal > 40 dB)

**NF-Verstärker:**

Ausgangsleistung:
2 x 15 W Musikleistung
(Music Power nach DIN 45500)
2 x 10 W Nennleistung
(Sinusdauertonleistung = rms-Power)
an 5 Ω Abschlußwiderstand bei gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle

Klirrfaktor:
Kleiner als 0,5 %, gemessen bei Nennleistung im Bereich von 40 . . . 12 500 Hz und gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle

Leistungsbandbreite:
10 Hz . . . 40 000 Hz bei 1 % Klirrfaktor
(nach DIN 45500)

Intermodulation:
Kleiner als 0,5 % bei Vollaussteuerung, gemessen mit einem Frequenzgemisch von 250 und 8 000 Hz im Verhältnis von 4:1
(nach DIN 45403)

Frequenzgang:
20 . . . 20 000 Hz ± 1,5 dB

Fremdspannungsabstand:
bezogen auf 10 W Nennleistung und 0,5 V Eingangsspannung: 76 dB bei Eingang TA/TB (5 mV Eingangsspannung), 56 dB bei Eingang TA mit Entzerrer-Vorverstärker MV 3. Bei Eingang TA/TB nach DIN gemessen (für 50 mW): 56 dB

Eingänge:
Empfindlichkeiten bezogen auf 10 W Nennleistung

Magnettonabnehmer mit separatem MV 3
Empfindlichkeit 3 mV an 47 kΩ

Kristalltonabnehmer: Empfindlichkeit 230 mV an 2 MΩ

Tonband: Eingang für Tonbandwiedergabe:
Empfindlichkeit 230 mV an 2 MΩ, Ausgangsspannung für Tonbandaufnahme 0,1 bis 2 mV pro kΩ nach DIN 45511

Rundfunk: Empfindlichkeit 105 mV an 1,2 MΩ

Hallgerät: Eingang für GRUNDIG Hallgerät HVS 1
Hallregler auf der Frontplatte

Maximale Eingangsspannungen:
Bei Magnettonabnehmer mit MV 3: 50 mV
bei Kristalltonabnehmer 3,5 V
bei Tonband 3,5 V

Ausgänge:
Für jeden Kanal eine Lautsprecherbuchse nach DIN 41529. Es können Lautsprecher-Boxen von 5 bis 16 Ω angeschlossen werden, wobei bei 16 Ω Impedanz noch 5 Watt Nennleistung zur Verfügung stehen. Nachteile entstehen nicht. Impedanz-Mindestwert 4 Ω. Normbuchse für Tonbandaufnahme. Anschluß zur Stromversorgung des Entzerrer-Vorverstärkers MV 3

Dämpfungsfakor:
Infolge des sehr kleinen Innenwiderstandes von ca. 0,25 Ω ergibt sich bei 5 Ω Belastungswiderstand ein Dämpfungsfaktor von 20, was 26 dB entspricht. Damit ist eine sehr hohe elektrische Dämpfung des Lautsprechers gegen unerwünschte Ausklingvorgänge sichergestellt

Lautstärkeregelung:
Gleichlaufabweichungen nicht größer als 3 dB von 250 . . . 6 300 Hz. Gehörrichtige, lautstärkeabhängige Laut/Leise-Entzerrung. Bei voll aufgedrehtem Lautstärkeregler und Stellung der Klangregler mit der Knopfmarkierung nach oben ist der Frequenzgang des Verstärkers linear

Baßregler:
+ 12 dB, − 20 dB bei 40 Hz,
unsymmetrischer Drehwinkel

Höhenregler:
+ 12 dB, − 20 dB bei 20 000 Hz,
unsymmetrischer Drehwinkel

Übersprechdämpfung:
Besser als 43 dB im Bereich von 40 bis 12 500 Hz. > 50 dB bei 1000 Hz

Stereo/Mono:
Mittels Drucktaste umschaltbar

Balance-Regler:
Regelbereich: 9 dB

Stromversorgung:
Für Netze von 110/130/220/240 V, 50 . . . 60 Hz
Leistungsaufnahme max. 60 Watt,
Wechsler 7 Watt

Sicherungen:
Für Netz 110/130 Volt: 800 mA (primär);
315 mA (sekundär)
Für Netz 220/240 Volt: 400 mA (primär);
250 mA (sekundär)
Für Endstufe: 4 x 2 A (Mikrofuse)

Beleuchtungslämpchen:
2 x 7 V / 0,1 A und 7 V / 35 mA (Skala);
6 V / 50 mA (Stereo-Anzeige)

Phonoraumbeleuchtung:
1 Glühlampe, Pilzform, Sockel E 14, 220 V, 15 W

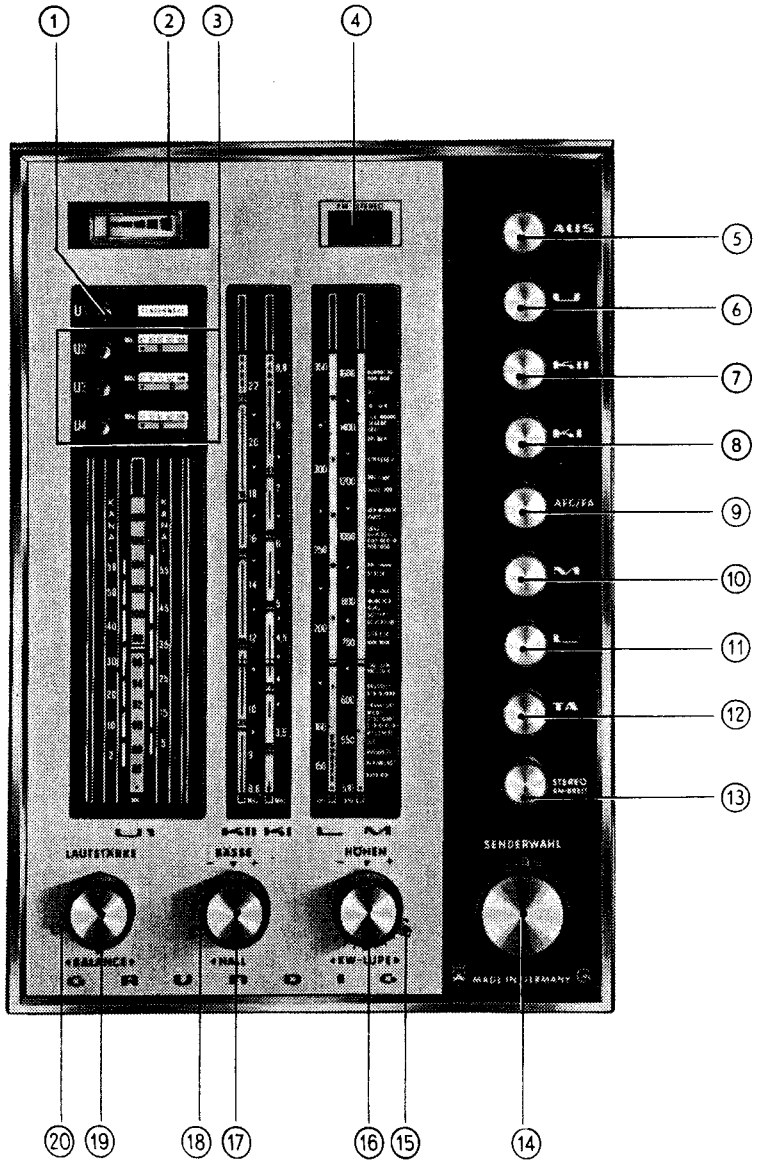
Lautsprecher:

KS 772:
8 perm.-dyn. Superphon-Lautsprecher

KS 792:
10 perm.-dyn. Superphon-Lautsprecher

Abmessungen:
KS 772: ca. 184 x 74 x 43 cm
KS 792: ca. 184 x 76 x 44 cm

Änderungen vorbehalten




# Instruction Summary

① For FM station selection press button U 1
② Tuning meter
③ Buttons for adjustment and station selection of fixed FM stations
④ FM Stereo indicator
⑤ Off
⑥ FM
⑦ Short Wave Band II
⑧ Short Wave Band I
⑨ Button for Ferrite Antenna and for Automatic Frequency Control at FM
⑩ AM Band
⑪ Long Wave Band
⑫ Tape Recorder and Phono button
⑬ Button for Stereo and adjustment of Bandwidth
⑭ Station Selection
⑮ Short Wave Fine Tuning Control
⑯ Treble Control
⑰ Bass Control
⑱ Reverberation Lever
⑲ Volume
⑳ Balance Lever

# Instructiones abrégées

① Touche U 1: Enfoncer pour la recherche d'un émetteur FM
② Vu-mètre
③ Boutons et touches pour la recherche des émetteurs FM fixes
④ Lampe témoin pour FM-Stéréo
⑤ Arrêt
⑥ Band FM
⑦ Ondes Courtes II
⑧ Ondes Courtes I
⑨ Bouton pour l'antenne ferrite et rattrapage automatique en FM
⑩ Petites Ondes
⑪ Grandes Ondes
⑫ Bouton pour enregistreur et tourne-disques
⑬ Touche STEREO et LARGEUR DE BAND
⑭ Recherche de l'émetteur
⑮ Loupe OC
⑯ Réglage des aigus
⑰ Réglage des graves
⑱ Levier de REVERBERATION
⑲ Puissance
⑳ Balance stéréo (levier)

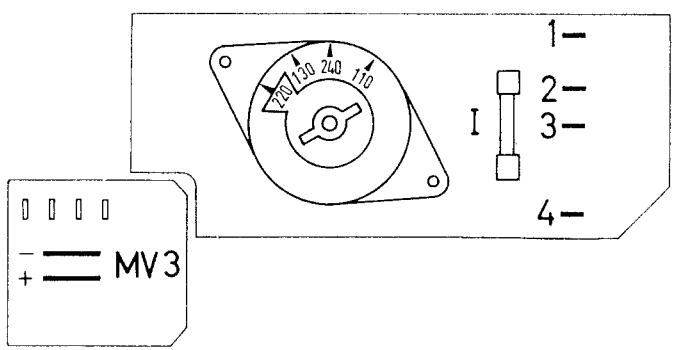
### Connection to an A. C. supply

This set should only be connected to an A. C. supply of suitable voltage. Check the voltage to which it was set when leaving the factory. If this differs from your normal home voltage, re-set the voltage input selector at the back of the unit to the correct figure. Remove the back for this purpose and use a coin or a screwdriver to turn the selector until the correct voltage figure appears in the selector window. Use the correct fuse in the holder adjacent to the selector.
For 110—130 V use an 800 mA fuse
For 220—240 V use a 400 mA fuse

**NOTE** ALWAYS REMOVE THE MAINS PLUG (LINE PLUG) BEFORE ANY VOLTAGE ADJUSTMENT.

### Branchement secteur

Votre appareil ne peut être branché, que sur secteur alternatif. Si la tension secteur, qui a été mise en 220 V, ne conforme pas avec la tension secteur de votre domicile enlever le fond de l'appareil et placer le sélecteur de tension sur la position requise, à l'aide d'un tournevis ou une pièce de monnaie.
Pour 110—130 V utiliser des fusibles 800 mA.
Pour 220—240 V utiliser des fusibles 400 mA.
Le support de fusibles se trouve à la droite du secteur de tension.
Il est indispensable de débrancher la fiche secteur de la prise de courant avant d'enlever le carton arrière!




**Voltage Input Selector**
**Sélecteur de tension**

| | | |
|---|---|---|
| I | **Mains fuse** | 110/130 V: 0,8 A<br>220/240 V: 0,4 A |
| I | **Fusible secteur** | 110/130 V: 0,8 A<br>220/240 V: 0,4 A |

### Switching on and wave band selection

The set is switched on simply by depressing any one of its wave band selection or phono buttons.
U = FM band
K II = Short wave band II
K I = Short wave band I
M = Medium wave (broadcast) band
L = Long wave band
TA = Phono or tape selector

### Tuning

Tuning is achieved by the control in the lower R. H. corner of the scale. The single control duplex drive permits the selection of a station on the FM band and another station on the AM band without altering the setting of the other. Three other FM pre-selectors are provided, each with its independant scale. To tune to a station on any one of these, rotate their small knurled corresponding tuning controls. To select the station so tuned-in, depress button U and one of the small buttons on top of the individual controls marked U 2, U 3 or U 4.
To tune to an FM station on the main scale, depress the small button on top of the control marked U 1 and the button U. When tuning, observe the pointer deflection of the tuning meter. This should give as high a reading as possible. The automatic frequency control stage is brought into circuit by depressing the button marked AFC/FA. It holds a station once tuned in. To receive a weak station close to a much stronger one, switch off the AFC by depressing the AFC/FA button once more. Otherwise, the receiver will lock onto the stronger station of the two, making reception of the weaker one impossible.
The small lever below the treble control is the SW fine tuning. It is marked "KW LUPE" and it is used to tune accurately to Short wave stations previously selected on the main scale.

### Volume control

Set the volume to the required level by adjusting the control in the lower L. H. corner of the scale.

### Stereo FM Broadcasts

This set will handle stereo tapes, discs and broadcasts. The FM stereo decoder fitted provides automatic separation of mono and stereo transmissions and with the Stereo button depressed, the set will produce a mono signal until a sufficiently good and strong stereo signal is received. To obtain mono reception of a stereo signal release the stereo/mono selector by a further depression.

### AM bandwidth

The Stereo / AM BREIT button is also used to select between a wide or narrow AM bandwidth. With the button up, the bandwidth is narrow, suitable for the reception of a station in close waveband proximity of another. When receiving local stations select a wide bandwidth by depressing the Stereo / AM BREIT button.

### Speakers and speaker balance

There is a wide range of speakers to choose from. Perfect stereo reproduction requires a balanced output from both channels. This is achieved by your set but additional compensation may be necessary to overcome the effects of room acoustics.
A balance control is therefore provided, located below the volume control.

The impedance of loudspeakers to be connected should be 5 Ω per channel but must not drop below 4 Ω. Speakers and speaker systems of the left and right channel have to be separate from each other. Under no circumstances connect speakers to both channels simultaneously.

### Marche et Arrêt

L'appareil est mis sous tension en appuyant sur l'une des touches représentant les gammes d'ondes. Il sera coupé en appuyant sur la touche »Aus«.

U = UKW (modulation de fréquence FM)
(appuyer en outre sur une des touches U1-U4)
K II = Ondes courtes (OC) II
K I = Ondes courtes (OC) I
M = Petites ondes (PO)
L = Grandes ondes (GO)
TA = Pick-up (actionner cette touche en lecture de disques et de bandes magnétiques)

### Recherche de l'émetteur

Par le grand bouton à droite. L'appareil étant équipé d'un système d'entrainement duplex, il est possible de changer d'un émetteur FM sur un émetteur de l'une des gammes AM (K II, K I, M, L) et inversement sans désaccorder les émetteurs. Pour la recherche sur un des émetteurs FM enclencher les touches U et U 1. Par les touches U 2 . . . U 4 vous pouvez en outre ajuster 3 programmes différents, quels sont syntonisés à l'aide des cadrans ressortissants en tournant la douille molettée de la touche respective, et quels ensuite peuvent êtres choisis de façon rapide en appuyant sur une des touches. En syntonisant doit être obtenu une maximale déviation de l'aiguille du vuemetre (à gauche sur le cadran), par laquelle l'accord sur l'émetteur idéal est garanti.
Pour maintenir en FM l'émetteur choisi sur sa fréquence nominale l'appareil est equipé avec un rattrapage automatique (enclencher la touche AFC/FA). Dans le cas où un émetteur faible se trouverait à proximité d'un émetteur puissant, le rattrapage automatique reglerait le tuner toujours sur le dernier. Pour des émetteurs faibles il est donc préférable de couper le dispositif automatique en appuyant sur la touche AFC/FA. Dans les gammes OC I et OC II la loupe OC facilite la recherche de l'émetteur. Elle est actionnée par l'intermédiaire du petit levier du réglage des aigus.

### Puissance

Celle-ci se règle par le bouton à l'extrême gauche; le volume sonore augmentant en tournant ce bouton à droite.

### Réglage de tonalité

Par les deux boutons centraux. Pour souligner davantage les aigus tourner le bouton de droite. En tournant le bouton de gauche vous faites ressortir les graves.

### Reproduction Stéréophonique

Votre appareil est disposé pour la reproduction stéréophonique des disques et des bandes (enclencher la touche STEREO / AM BREIT), et pour la réception stéréophonique sur FM. La réception stéréophonique permet un décodeur automatique de GRUNDIG. Si la touche Stereo / AM BREIT est enclenchée le décodeur fait aussi automatiquement la commutation de Mono sur Stereo et vice versa. A titre de controle l'indicateur stéréophonique FM-Stereo — à gauche dans le cadran — s'allume. Des inégalités de puissance entre les deux canaux stéréophoniques seront compensées à l'aide de la balance stéréophonique marquée »Balance«. En cas que vous vouliez recevoir des émissions stéréophoniques en Mono, déclenchez la touche Stereo / AM BREIT en enclenchant une deuxième fois.

### Largeur de band AM

La touche STEREO / AM BREIT permet de régler dans les gammes GO, PO, OC I et OC II la largeur de band à SCHMAL (étroite) ou BREIT (large). Si la touche est débrayée (non-enfoncée) la largeur de band est étroite. Ainsi deux émetteurs qui sont récus ensemble peuvent être séparés, c'est à dire l'émetteur parasite est supprimé le mieux possible.
Pour la réception de l'emetteur local, régler la largeur de bande à »BREIT« en appuyant sur la touche STEREO / AM BREIT.

### Haut-parleurs

GRUNDIG propose à sa clientèle une vaste gamme d'enceintes acoustiques de toutes presentations et dimensions.

Le raccordement d'enceintes acoustiques ou d'ensembles HP dont l'impédance totale est inférieure à 4 Ω ne'st pas autorisé. Ils doivent être separés les uns des autres. En aucun cas reliez des enceintes acoustiques aux canaux simultanement.

### Aerial (Antenna) Connections

Sockets are provided at the back for the connection of an AM aerial (antenna), earth (ground) and an FM dipole. In fringe areas an external aerial (antenna) may be necessary. FM stereo broadcasts often require an external FM dipole. MW (BC) and LW stations can be received either through an external aerial (antenna) or by means of the built-in Ferrite aerial.
The Ferrite aerial is brought into circuit by depressing the button marked AFC/FA. A further depression will release the button and disconnect the Ferrite aerial.

### Tape recorder connection

Connect a mono or stereo tape recorder to the appropriate socket at the back. To play back a tape depress the Phono/Tape button (TA) and select the correct position for the Stereo / AM BREIT button. Always ensure proper ventilation for the tape recorder when it is in use. Do not obstruct its bottom vents, and make sure, that the lid is removed and the top is free from obstructions.

### Record changer (Phonograph)

Connect the record changer (phonograph) to the TA socket at the back. To play discs proceed as shown under "Tape recorder connection". Low impedance magnetic cartridges require the interconnection of a pre-amplifier type MV 3 but this is already fitted if you have purchased a complete stereogram incorporating the HF 500.

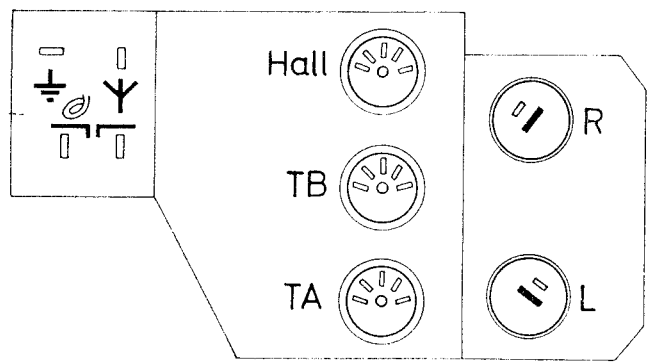
### Reverberation

The socket marked "HALL" is provided for the connection of a GRUNDIG HVS 1 reverberation unit. It adds an echo effect to all forms of reproduction, the amount of which is determined by position of the "HALL" lever below the BASS control.

Ground
**Terre**

Antenna (LW - BC - S I - S II)
Antenne (OG - PO - OC I - OC II)

FM-Dipole
antenne dipôlaire FM




Hall: reverberation (HVS 1)
réverbération

TB: tape recorder
enregistreur

TA: record changer
tourne-disques

R/L: **sockets for external speakers**
**Prises de raccordement pour des haut-parleurs**

R: right channel
canal droit

L: left channel
canal gauche

### Prises d'antennes

Les prises de raccordement pour antennes, terre et dipôle FM sont ménagées à l'arrière de l'appareil (figure). Dans des régions où la réception est difficile ou pour capter des émetteurs très éloignées il est conseillé d'utiliser une antenne extérieure. Le montage d'une antenne dipôlaire FM est indispensable pour recevoir les émissions radio stéréophoniques: Pour recevoir de nombreux émetteurs seront suffisantes les antennes incorporées (l'antenne FM et l'antenne ferrite). L'antenne ferrite (pour PO et GO) sera inserée en enclenchant la touche AFC/FA. En enclenchant une second fois elle sera coupée, ce qui est nécessaire quand on utilise une antenne extérieure.

### Reproduction des disques

Pour brancher un tourne-disques à votre appareil utiliser la prise TA au dos de l'appareil (figure). Pour la reproduction des disques enclencher la touche TA et choissir la lecture en Mono ou Stéréo (décrit sous »Reproduction stéréophonique«). Pour un tourne-disques avec un tête de lecture magnétique un preampli (MV 3) est necessaire. Si vous avez un appareil avec un tourne-disques incorporé le preampli est déjà branché.

### Raccordement d'enregistreur

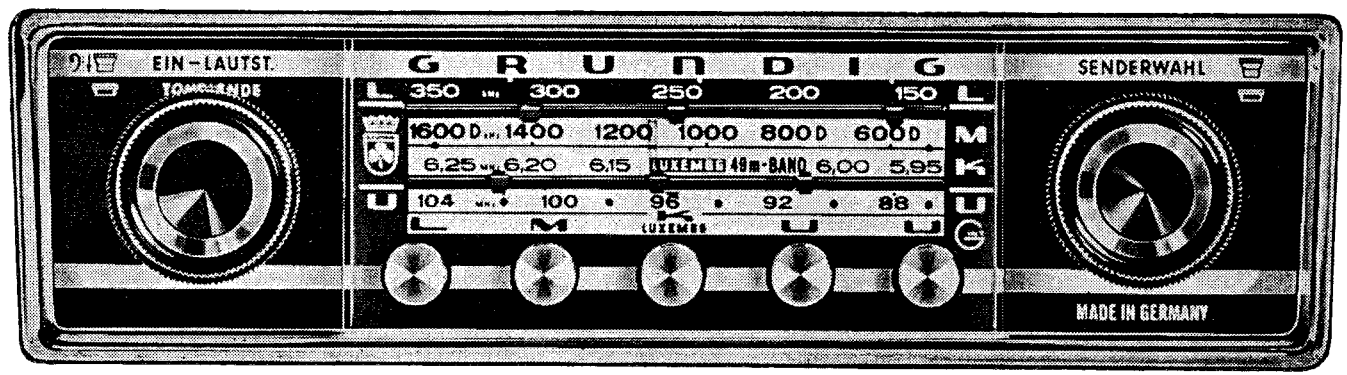
Un enregistreur peut être raccordé au pris TB. Pour la reproduction enfoncer la touche TB.
Le réglage de stéréo ou mono s'effectue comme décrit sous: Reproduction stéréophonique. Si vous avez un meuble avec un espace qui serve à déplacer un enregistreur, faites attention, que les convercles de l'espace et de l'enregistreur sont ouverts cependant l'enregistreur est en service.

### Réverbération

La prise »HALL« est prévue pour la connexion de l'appareil HVS 1, avec lequel vous pouvez munir la réception radiophonique ou la reproduction des disques et des enregistrements avec un »Effet Hall«.
Régler l'effet de Hall avec le petit levier du reglage des graves.

GRUNDIG®

# Weltklang-Favoriten-Serie




Weltklang 4500

## GRUNDIG-Weltklang

**Autosuper mit den Extras**

Verkehrsfunk und Musik im Auto sind heute nicht mehr wegzudenken. Wegen der Unterhaltung und der Information. Damit Sie sicher und besser fahren! Nur welchen Autosuper nehmen? Erfahrene Autofahrer meinen: Einen Weltklang von GRUNDIG. Er bietet Vorteile über Vorteile. Erstklassige Technik, autogerechte Verarbeitung, sportliche Form. Das ist eben die weltbekannte GRUNDIG Qualität, die sich im Bau von mehr als 17 Millionen Rundfunk-, Fernseh- und elektronischen Geräten bewährt hat. Und GRUNDIG hat ein Programm, das vom UKW/MW-Empfänger bis zum Spitzensuper mit Stationstasten reicht. Auch Ihr Autosuper ist dabei!

## GRUNDIG-Weltklang

**The car radio with the many extras**

Information and music in your car are nowadays indispensable. They contribute to safer driving with more pleasure. But what car radio to choose from? Experienced drivers quote: a GRUNDIG "Weltklang" model! It offers many advantages. Dependable, perfect workmanship, car-tailored and tastefully styled.

GRUNDIG quality, well-known throughout the globe, has proven itself in more than 17 million radio and TV sets, as well as electronic devices.

GRUNDIG's car radio program ranges from FM/AM standard receivers to de luxe models with pre-set station buttons.

Be sure your car radio is a GRUNDIG!

## GRUNDIG-Weltklang

**Autosuper avec toutes les raffinesses possibles**

Il n'est plus pensable, d'ignorer l'information routière et la musique en voiture, afin de rendre votre conduite plus agréable. Quel autosuper choisir? Un Weltklang GRUNDIG naturellement! Il présente de tels avantages: technique de première classe, construction robuste, ligne élégante.

Tout ceci appartient à la qualité GRUNDIG prouvée par la fabrication de plus de 17 millions de postes de radio, de télévision et d'appareils électroniques.

GRUNDIG offre un choix qui s'étend du récepteur FM/PO jusqu'à l'appareil répondant aux désires les plus exigeants.

L'autosuper que vous désirez est donc là!

GRUNDIG WERKE GMBH · 851 FÜRTH · KURGARTENSTRASSE 37 · W. GERMANY

12-2370-11 Printed in Germany 25568 Mü